

Isolierende Hydrophobierung für Bauwerke



Produkt- Datenblatt

Hydrophobierender Fassadenschutz

Isophob-F ist ein rein organisches Produkt zum Schutz von Fassaden gegen Wasseraufnahme und Verschmutzung.

Als rein organisches Produkt enthält Isophob-F keine Kieselsäureverbindungen, Silikonate und anorganische Verbindungen oder Alkali, welche hygroskopische oder sonstige Salze in der Wand erzeugen könnten.

Isophob-F wirkt auch nicht porenverengend oder porenverstopfend. Das garantiert eine hervorragende Wasserdampf-Diffusion und Wasserverdunstung aus der Wand.

Die Wirkung beruht auf einem Spezial-Polymer, das in sehr dünnflüssigem, hochreinem Paraffinöl gelöst ist. Nach der Verdunstung des Paraffinöls und der Trocknung der Wand befindet sich auf den Poren-Wandungen lediglich ein hauchdünner Polymerfilm (als wasserabstoßende „Innenlackierung“ der Porenwand). Ansonsten sind die Poren nach der Austrocknung der Wand wieder mit Luft gefüllt, so dass die Wand ihre natürliche Wärmedämmung zurückerhält.

Die hervorragende Wirkung von Isophob-F im nassen Mauerwerk beruht einerseits darauf, dass es nicht wasserlöslich

ist, also sich nicht mit dem Wandwasser vermischen kann, andererseits darauf, dass die Polymermoleküle größtmäßig im Piko-Bereich liegen und damit etwa 1000 mal kleiner sind als Nanopartikel. Die Isophob-F - „Teilchen“ sind damit also etwa 1 Million mal kleiner als die Teilchen einer Mikroemulsion.

Isophob-F eignet sich für alle mineralischen Baustoffe und daraus erstellte Fassaden außer Gips. Also für Ziegel-, Klinker-, Porenziegel-, Kalksandstein-, Gasbeton-, Beton-, Putz- Naturstein- (Bruchstein-) und sonstige Flächen.

Auch Fassaden mit Mineralfarb- oder Dispersionsfarb-Anstrichen lassen sich mit Isophob-F hydrophobieren und gegen die Ablagerung von Schmutzpartikeln schützen.

Auf diese Weise kann durch die Kombination von normalem Fassadenanstrich und Isophob-F -Behandlung eine Schmutzabweisung erreicht werden, die sonst nur mit teuren Silikonharzfarben erreichbar ist. Der Vorteil ist, dass es keine Farbbeschränkungen gibt, wie bei Silikonharzfarben.

Produkt-Daten und Eigenschaften

Produkt-Art	1-Komponentenmaterial
Dichte nach DIN 51757	0,8
Aussehen	farblose Flüssigkeit
Geruch	praktisch geruchlos
pH-Wert	neutral, alkalifrei

Anwendungs-Daten

Vorausgesetzte Fassaden-Trockenheit	2 regenfreie Tage und Regenfreiheit während der Anwendung
Optische Veränderung der Fassade nachträglicher Putz- oder Mineralfarben-Anstrich	praktisch keine Veränderung
Dispersionsfarben-Anstrich	möglich mittels Haftemulsions-Voranstrich
Lagerfähigkeit bis zur Minimal-Temperatur	gute Haftung
Minimale Verarbeitungs-Temperatur	-40 °C
	>0 °C Wandtemperatur

Ein Produkt der

 **HYDRO CHEMIE**
INT GmbH



Voraussetzungen an den Untergrund

Generell ist die Fassaden-Hydrophobierung mit Isophob-F einfach und unkritisch. Das heißt, dass Isophob-F keine besonderen Ansprüche an die Sauberkeit der Fassade stellt. Es wurden in der Vergangenheit schon erfolgreich Ziegelfassaden hydrophobiert, die durch über 100 Jahre alten Schmutz völlig schwarz waren. Allerdings muss man bedenken, dass die Fassaden nach der Isophob-F-Behandlung nicht mehr mit Fassadenreinigern gereinigt werden können, sondern nur noch durch Sandstrahlung.

Wenn es also lediglich darum geht, Feuchteprobleme im Innenraum zu beseitigen und die Optik der Fassade keine Rolle spielt, dann kann auch eine verschmutzte Fassade erfolgreich hydrophobiert werden.

Das Gleiche gilt für den Zustand der Fugen. Ist der optische Eindruck unwichtig und soll nur die Feuchteaufnahme der Fassade beseitigt werden, dann kann auch Sichtmauerwerk mit verwitterten oder ausgebrochenem Fugenmörtel ohne Wirkungsverlust hydrophobiert werden. Es ist also unwichtig, ob der Fugenmörtel oder der inzwischen freigelegte Mauer- mörtel hydrophobiert wird.

Lediglich alte Fassadenanstriche (vor 1940) oder als Feuchteschutz verwendete Teeranstriche müssen vorher entfernt werden. Die alten Anstriche bestehen meistens aus Ölfarben und lassen daher eine Hydrophobierung nicht zu.

Alle Anstriche, die abblättern oder bläsig sind, müssen ebenfalls vorher entfernt werden.

Anwendung

Für einen wirksamen Witterungsschutz ist die Eindringtiefe und die Hydrophobierkraft des Hydrophobiermittels von ausschlaggebender Bedeutung.

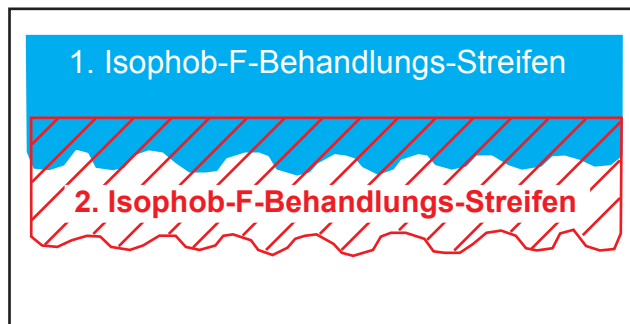
Die Hydrophobierkraft wird anhand des Randwinkels eines Wassertropfens auf hydrophobiertem Untergrund gemessen (s. Isophob-F- Infoblatt). Mit einem Randwinkel von ca. 140° übertrifft Isophob-F die meisten Mikro- und Nano-Emulsionen, die einen Randwinkel von 90° - 120° erzeugen.

Die Eindringtiefe ist von 3 Voraussetzungen abhängig. Erstens muss das Produkt überhaupt in der Lage sein, tief in den Baustoff einzudringen, was durch die hervorragende Penetrierwirkung von Isophob-F sichergestellt ist.

Zweitens muss die oberflächennahe Wandzone ausreichend trocken sein. Das ist gegeben, wenn die Wand 2 Tage vor der Hydrophobierung keinen Regen mehr bekommen hat. Drittens muss eine Hydrophobiermittel-Menge aufgetragen werden, die auch ausreicht, tief genug in den Baustoff einzudringen.

Mit der Anweisung 2x satt streichen, die auf den meisten herkömmlichen Mitteln zu lesen ist, kann eine ausreichende Menge nicht aufgetragen werden, sie ist daher unsinnig. Isophob-F wird daher durch Flutung oder groben Sprühstrahl aufgetragen, so dass das Isophob-F an der Wand etwa 30-50 cm herunterläuft. Die Wand kann dann, je nach ihrer (recht unterschiedlichen) Porosität selbst die notwendige Materialmenge aufnehmen.

Isophob-F wird auf Fassadenflächen vorteilhafterweise mit



Fangen Sie mit der Imprägnierung oben an. Lassen Sie bei normalsaugenden Fassaden den Isophob-F-Film etwa 30-50cm ablaufen. Versetzen Sie die Behandlungstreifen um etwa die Hälfte der Ablauftiefe nach unten, damit Sie eine sichere Überdeckung der imprägnierten Flächen erhalten.

Falls Sie sprühen, gilt das Gleiche. Prüfen Sie den Verbrauch! Bei zu hohem Verbrauch reduzieren Sie die Ablaufhöhe!

einem Druckkessel (Gartenspritze) im Flutungsverfahren auf die Fassade aufgebracht. Hierzu wird einfach von der Sprühlanze der Spritze die Sprühdüse abgeschraubt. Das Lanzenrohr wird so an die Wand angelehnt, dass das Isophob-F nach oben austritt und eine kurze Strecke an der Wand (wie in der Skizze gezeigt) herabläuft.

Mauerwerk und Putz

Stark saugende Fassaden -Kratzputz, Handformklinker, Kalksandstein-Verblender usw.- oder tiefliegende Fugen können auch mit der Sprühdüse 2 mal nass in nass imprägniert werden!

Sie sollten dann mit etwas niedrigerem Druck arbeiten, damit eine zu starke Zerstäubung von Isophob-F verhindert wird. Sie müssen auch nicht so viel Isophob-F auf die Fassadenfläche auftragen, wie diese aufsaugen kann. Richten Sie ihre Arbeitsgeschwindigkeit so ein, dass Sie die unten angegebenen Mengen Isophob-F auftragen. Das reicht für einen exzellenten Fassadenschutz. Wenn Sie mehr auftragen schadet das zwar nicht, Sie geben nur unnötig mehr Geld aus.

Fassadenanstriche mit Dispersionsfarben

Die Isophob-F-Anwendung auf Dispersionsanstrichen ist problemlos. Genau so problemlos ist der Anstrich einer mit Isophob-F behandelten Fassade mit Dispersions-Fassadenfarben. Der isophobierte Untergrund bietet sogar eine hervorragende Voraussetzung für die dauerhafte Haftung der Farbe, da eine Unterwanderung des Anstrichs durch Wasser ausgeschlossen ist.

Fassadenanstriche mit Mineralfarben

Mineralfarbenanstriche auf Fassaden, die mit Isophob-F behandelt wurden, sind nur nach einer Grundierung mit Haftemulsion (handelsüblich) möglich, da der hydrophobierte Untergrund die wässrige Mineralfarbe abweist.

Die Anwendung von Isophob-F auf einem Mineralfarbenanstrich hingegen ist möglich und bietet einen hervorragenden Schutz gegen Verschmutzung.

Der Mineralfarbenanstrich muss jedoch mindestens 14 Tage ausgehärtet sein, da sich bei der Härtungsreaktion Salze abspalten. Diese Salze müssen vor der Hydrophobierung mit Wasser ausgewaschen werden, damit sie nicht vom Isophob-F eingeschlossen werden.

Verbrauchsmengen

Die Verbrauchsmengen an Isophob-F sind geringfügig von der Saugfähigkeit des Untergrundes abhängig.

Ein Verbrauch von mehr als 0,33 Liter je m² sollte vermieden werden, da er keine Wirkungssteigerung bringt, sondern lediglich Geld kostet.

Verbrauchsbeispiele:

Sicht-Ziegelmauerwerk	0,33 L /m ²
Klinker porös	0,33 L /m ²
Putzfassaden ohne Anstrich	0,33 L /m ²
Klinker (Hartbrand)	0,25 L /m ²
Sichtbeton	0,25 L /m ²
Fassaden mit Anstrich	0,15 L /m ²

Transport

Isophob-F ist kein Gefahrgut und unterliegt damit keiner Transportbeschränkung.

Behälter aus PE (Polyethylen), PP (Polypropylen) oder Edelstahl sind geeignet.

Ungeeignet sind Behälter aus PET und Weißblech.

Arbeitshygiene

Obwohl bisher bei Isophob-F keine reizende Wirkung auf die Haut bekannt geworden ist, sollten Sie immer die starke Hydrophobierwirkung berücksichtigen.

Waschen Sie benetzte Hautstellen sofort mit Wasser und Seife. Tragen Sie bei der Verarbeitung von Isophob-F eine Schutzbrille.